

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN
Studi Kasus : PT. MITRA JASA INDONESIA



**Disusun sebagai salah satu syarat memperoleh Gelar Strata I
pada Jurusan Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika**

Oleh:
SARTIKA RIZKY MOROMUKTI
L200170118

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2021

HALAMAN PERSETUJUAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN
Studi Kasus : PT. MITRA JASA INDONESIA

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

SARTIKA RIZKY MOROMUKTI

L200170118

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Marvam, S.Kom., M.Eng.
NIK.100.1919

HALAMAN PENGESAHAN




RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN
Studi Kasus : PT. MITRA JASA INDONESIA

OLEH
SARTIKA RIZKY MOROMUKTI
L200170118

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada hari Kamis, 15 Juli 2021
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji:

1. **Maryam, S.Kom., M.Eng.**
(Ketua Dewan Penguji)
2. **Fatah Yasin Al Irsyadi, S.T., M.T.**
(Anggota I Dewan Penguji)
3. **Devi Arfiyantari Puspa Putri, S.Kom., M.Sc.**
(Anggota II Dewan Penguji)


(.....)

(.....)

(.....)

Dekan
Fakultas Komunikasi dan Informatika




Nurgiyatna, S.T., M.Sc., Ph.D.

NIK. 881

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 15 Juli 2021

Penulis



SARTIKA RIZKY MOROMUKTI

L200170118

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN

Studi Kasus: PT. MITRA JASA INDONESIA

Abstrak

PT. Mitra Jasa Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa di Kota Surakarta. Kegiatan pekerjaan yang dilakukan di perusahaan PT. Mitra Jasa Indonesia antara lain yaitu pendataan mengenai data diri karyawan, jenis pekerjaan, data gaji, pendataan surat keluar masuk, dan pendataan mengenai client yang bekerjasama dengan perusahaan, dari data gaji dapat dicetak berupa slip gaji dan data surat masuk dapat dicetak. Pendataan masih manual yaitu mengandalkan Ms. Word maupun Ms. Excel dan juga buku besar sebagai backup dari data. Sistem informasi kepegawaian dirancang berdasarkan dari kegiatan pendataan secara manual dari perusahaan, dengan tujuan agar perusahaan dapat berkembang sesuai era modern dimana perusahaan perlu adanya sebuah sistem informasi pendataan agar dapat mempermudah dalam pengerjaan kegiatan. Sistem Informasi Kepegawaian dirancang dengan metode Waterfall, bahasa pemrograman PHP, *framework Codeigniter*, desain *Bootstrap*, dan database MySQL berbasis website. Hasil uji *blackbox* dinyatakan valid dan uji SUS dikategorikan baik dan dapat diterima. Sistem informasi kepegawaian mampu mendata seluruh informasi berupa informasi karyawan, surat keluar masuk, jenis pekerjaan, partner client, dan perhitungan gaji untuk karyawan, sehingga proses lebih efektif, efisien, serta menjaga integritas data perusahaan.

Kata Kunci: Gaji, Kepegawaian, Pendataan, Perusahaan.

Abstract

PT. Mitra Jasa Indonesia is a company engaged in services in the city of Surakarta. Work activities carried out in the company PT. Mitra Jasa Indonesia includes data collection on employee personal data, employment, salary data, data collection of incoming and outgoing letters, and data collection on clients who understand the company, from salary data it can be printed in the form of salary slips and incoming mail data can be printed. Data collection is still manual that is relying on Ms. Word and Ms. Excel and also the general ledger as a backup of the data. The personnel information system is designed based on manual data collection activities from the company, with the aim that the company can develop according to the modern era where there is a need for a data collection information system to make it easier to carry out activities. The Personnel Information System is designed using the Waterfall method, PHP programming language, Codeigniter framework, Bootstrap design, and a MySQL website-based database. The results of the blackbox test were declared valid and the SUS test was categorized as good and acceptable. The personnel information system is able to record all information in the form of employee information, incoming and outgoing letters, types of work, partner clients, and salary calculations for employees, so that the process is more effective, efficient, and maintains the integrity of company data.

Keywords: Salary, Personnel, Data Collection, Company.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan sistem informasi sangat pesat dapat dilihat secara jelas pada era modern ini, hampir seluruh bidang kegiatan menggunakan sebuah sistem untuk menunjang kualitas kehidupan masyarakat. Sistem informasi dapat di nilai sebagai jalan keluar untuk mempermudah pengerjaan suatu kegiatan untuk mencapai suatu tujuan secara maksimal. Sistem informasi memiliki tiga komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi dan prosedur kerja yang dapat memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan (Mulyanto, 2009).

Sistem informasi memiliki lima sumber daya antara lain Manusia, Perangkat keras, Perangkat lunak, Data, dan Jaringan. Kelima komponen tersebut merupakan hal penting pada saat merancang sebuah sistem informasi untuk mencapai kualitas yang baik. Salah satu bidang yang dapat menggunakan sistem informasi dan mencakup kelima komponen tersebut, salah satunya yaitu sistem informasi di bidang kepegawaian. Efektifitas sistem informasi kepegawaian antara lain pendataan mengenai karyawan, pekerjaan, *partner client*, surat keluar masuk, gaji hingga melakukan cetak slip gaji karyawan. Studi kasus pada penelitian ini dilakukan di perusahaan PT. Mitra Jasa Indonesia. Saat ini perusahaan dalam sistem pendataan masih menggunakan konsep secara manual, proses pendataan perusahaan meliputi data diri karyawan, jenis pekerjaan, data gaji, data surat keluar masuk, cetak slip gaji, dan juga terdapat data mengenai *client* yang bekerjasama, proses tersebut hanya mengandalkan *software Ms. Word* maupun *Ms. Excel* dan buku besar. Saat ini kegiatan pendataan belum berjalan maksimal karena pada saat proses pendataan tidak terarah, contohnya pada *software Ms. Word* ataupun *Ms. Excel* yang hanya dipergunakan untuk pendataan mengenai data diri karyawan, data pekerjaan, data surat keluar masuk, cetak slip gaji, data *partner client*, sedangkan buku besar untuk proses penghitungan dari gaji karyawan serta data penggajian dari karyawan.

Sebagaimana proses pendataan menggunakan *Ms. Word*, *Ms. Excel*, maupun buku besar belum maksimal hal tersebut dirasakan kurang maksimal dikarenakan banyaknya data mengenai perusahaan yang harus di catat untuk arsip perusahaan (Astari et al., 2019). Proses pendataan menggunakan sistem manual akan mempengaruhi kualitas dari perusahaan, dan mengurangi kepercayaan dari karyawan

terhadap perusahaan itu sendiri, terkandung dalam proses penggajian tersebut sering terjadinya kesalahan dalam proses perhitungan.

Penelitian mengenai rancang bangun sistem informasi kepegawaian, yang memiliki masalah mengenai proses administrasi kepegawaian karena banyaknya data pegawai yang dilakukan melalui pencatatan di buku besar dan penyimpanan berkas sehingga membutuhkan banyak buku dan mempersulit dalam pencarian informasi (Fathur & Mamun, 2019). Adanya permasalahan tersebut, peneliti merancang sistem dengan menampilkan data dari pegawai, riwayat pendidikan, riwayat kepangkatan, riwayat jabatan hingga data penghargaan, dan hukuman pegawai, selain itu sistem informasi ini juga mengakomodir para pimpinan jabatan untuk dapat melihat informasi pegawai yang berada dibawah tanggungjawabnya.

Penelitian lain mengenai sistem informasi kepegawaian, yang mengacu pada permasalahan mengenai penggajian yang masih beroperasi secara manual, dengan merancang sistem yang dapat diakses secara *online* serta dapat mengelola data pegawai meliputi gaji, absen, dan jadwal kerja di persahaan tersebut (Tani et al., 2018). Proses pengolahan data dalam sistem dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat, dan akurat sesuai dengan kebutuhan.

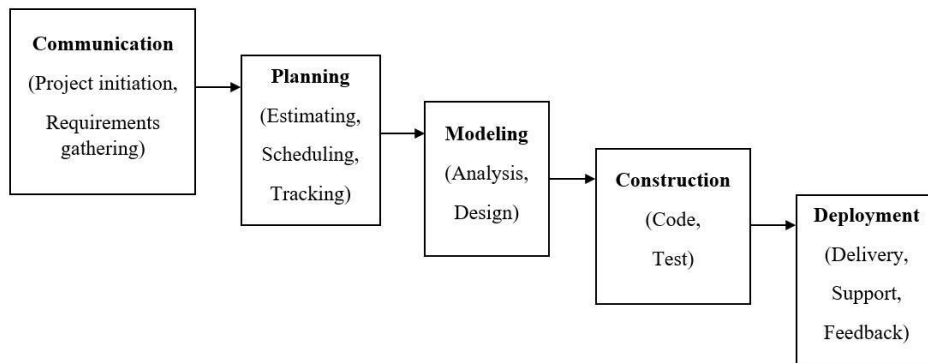
Penelitian berisi mengenai perancangan sistem informasi penggajian, dalam objek penelitian tersebut adanya ketidak akuratnya upah dan gaji karyawan karena kesalahan pencatatan dan tidak adanya bukti slip penerimaan gaji (Susanti & Hidayatullah, 2018). Solusi dari ketidak akuratan tersebut dengan dengan merancang sistem yang dapat menampilkan fitur berupa penggajian karyawan, pinjaman karyawan, dan laporan slip gaji. Sistem ini sangat membantu dalam manajemen keuangan karena adanya proses perhitungan yang dapat meminimalisir adanya kesalahan perhitungan dan juga efisien waktu hingga kerahasaan dan keakuratan data lebih terjamin.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, penelitian ini merancang suatu sistem dengan fitur data diri karyawan, jenis pekerjaan, data gaji, data surat keluar dan masuk, cetak slip gaji, cetak seluruh laporan penggajian dan juga terdapat data mengenai *client* yang bekerjasama dengan perusahaan dengan menggunakan sistem terkomputerisasi. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun suatu sistem kepegawaian berbasis web untuk mempermudah pengerjaan pendataan yang dibutuhkan perusahaan, meningkatkan kualitas kinerja dari sisi manajemen perusahaan, meminimalisir

terjadinya ketidakpercayaan antara karyawan dengan perusahaan karena kesalahan perhitungan dalam penggajian. Adanya fitur berupa pendataan berupa data diri karyawan, data mengenai keluar masuknya surat, jenis pekerjaan, *partner client*, dan perhitungan gaji untuk karyawan sehingga proses lebih efektif, efisien, menarik serta menjaga integritas dari perusahaan.

2. METODE

Model *waterfall* ialah model klasik yang memiliki sifat sistematis, berurutan dalam perancangan suatu *software* (Pressman, 2002). Metode *Waterfall* digunakan untuk melakukan rancang bangun sistem informasi kepegawaian yang ada di PT. Mitra Jasa Indonesia. Metode ini dijalankan mulai dari *communication*, *planning*, *modeling*, *construction* dan *deployment* dapat dilihat jelas pada Gambar1.



Gambar 1. Metode *Waterfall* (Pressman, 2002)

2.1 Communication

Fase komunikasi adalah proses antara pengembang perangkat lunak dengan pengguna sistem untuk mengkomunikasikan kenadala teknis dan kebutuhan solusi (Widadi et al., 2021). Komunikasi yang dilakukan untuk merancang sistem ini yaitu dengan wawancara dan studi pustaka terhadap jurnal-jurnal yang berkaitan dengan sistem yang dirancang. Hasil dari komunikasi menghasilkan kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan untuk merancang sistem, antara lain :

2.1.1 Kebutuhan Fungsional

Perancangan sistem informasi kepegawaian, menghasilkan kebutuhan fungsional sebagai berikut :

- a. Sistem mampu mengelola data karyawan, data surat keluar masuk, data pekerjaan, data gaji, dan data pertner client.

- b. Sistem dapat mencetak laporan berupa slip gaji tiap karyawan dan mencetak secara keseluruhan laporan penggajian .

2.1.2 Kebutuhan Non Fungsional

Perancangan sistem informasi kepegawaian, menghasilkan kebutuhan non fungsional sebagai berikut :

- a. Sistem mempunyai *interface* yang sederhana, praktis dan mudah untuk digunakan oleh admin.
- b. Kecepatan interaksi antara pengguna dan sistem tidak melebihi 3 detik.

2.2 Planning

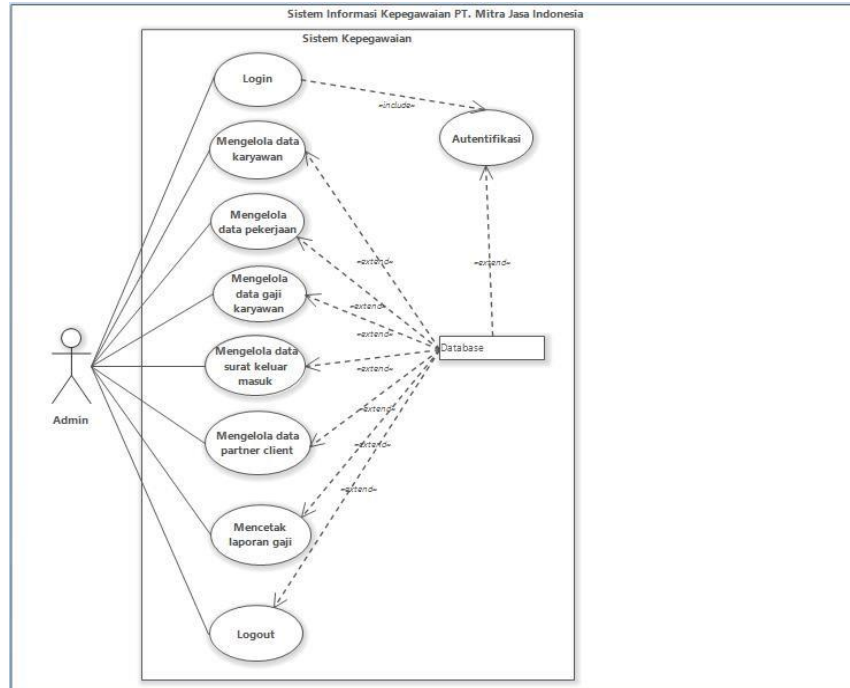
Tahap perencanaan menjelaskan mengenai perkiraan perancangan pembuatan sistem dan komponen-komponen *software* dan *hardware* yang diperlukan untuk merancang sebuah sistem, penjadwalan dalam proses pengerjaan juga ditentukan pada tahap ini. Perancangan pembuatan sistem selama dua bulan. *Software* dan *hardware* yang dibutuhkan seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Software dan Hardware yang digunakan

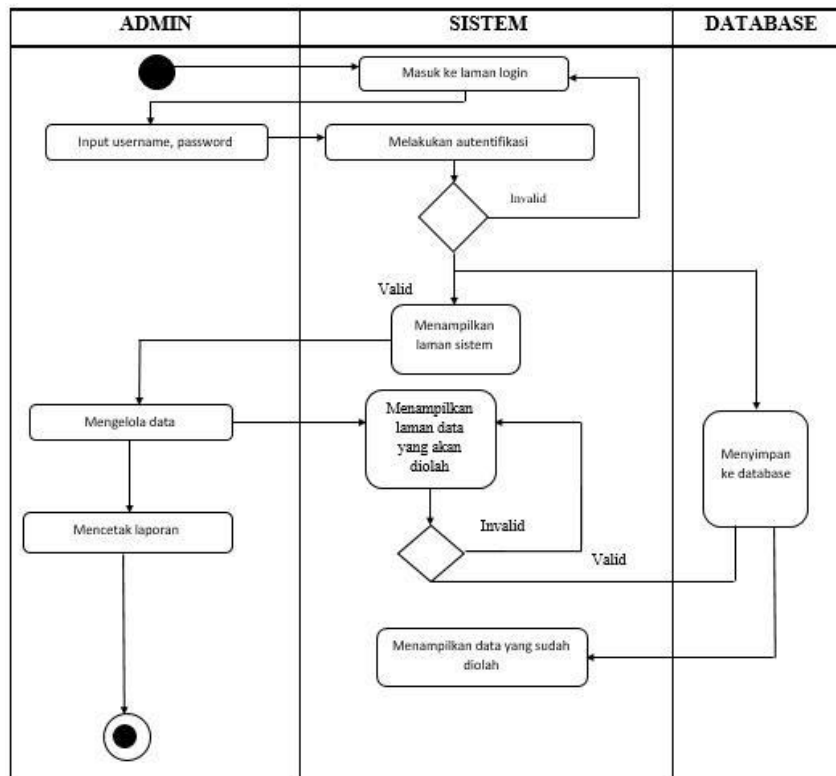
<i>Software</i>	<i>Microsoft Windows</i> , bahasa pemrograman PHP, text editor <i>Visual Studio Code</i> , <i>Framework Codeigniter</i>
<i>Hardware</i>	Laptop, Print

2.3 Modeling

Tahapan modeling terdapat tahap perancangan dan pemodelan arsitektur sistem yang mengacu pada perancangan struktur data. Pengujian ini melibatkan pengecekan unit-unit aplikasi sebagai sebuah peralatan yang diharapkan memiliki masukan dan keluaran tertentu. Penerapan ide rancang bangun dari sistem kepegawaian memberika solusi dari permasalahan yang ditemui dengan pemodelan *use case diagram*, desain database fisik, dan *activity diagram*. Aktor yang berperan dalam sistem adalah admin. Admin melakukan login terlebih dahulu, untuk dapat mengelola data karyawan, data surat keluar masuk, data pekerjaan, data gaji karyawan, data partner client dengan cara tambah, edit, hapus, dan cetak pada sistem yang dirancang seperti pada Gambar 2.



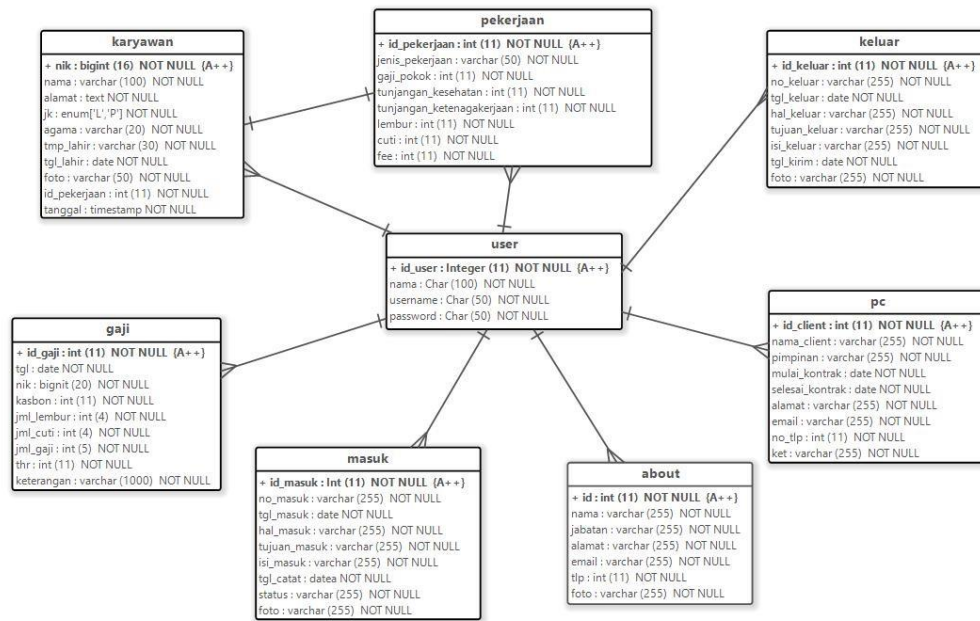
Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Kepegawaian



Gambar 3. Activity Diagram Admin

Gambar 3 merupakan *activity diagram* admin. Admin melakukan login dengan menginputkan *username* dan *password*. Setelah itu, sistem akan melakukan proses autentifikasi, jika proses autentifikasi tersebut gagal maka akan kembali ke laman

login, jika proses valid sistem akan menampilkan laman utama, kemudian admin data mengelola data yang ada pada sistem. Admin dapat mengelola data berupa melihat, input, edit, hapus, dan ada fitur cetak laporan pada laman gaji. Jika admin ingin mengelola data, maka sistem akan menampilkan laman data yang akan diolah, jika data yang diolah valid maka data tersebut menuju ke database untuk diarsipkan kemudian sistem akan menampilkan data yang sudah diolah, jika invalid sistem akan menampilkan laman data yang akan diolah oleh admin.



Gambar 4. Desain *database* fisik

Perancangan database merupakan proses menghasilkan model data terperinci dari suatu basis data yang diperlukan untuk menghasilkan desain dalam bahasa definisi data, yang kemudian dapat digunakan untuk membuat database (Rafidah, 2020). *Database* yang digunakan memiliki delapan data tabel, masing-masing data tabel memiliki *primary key* dan *attribute*. Database memiliki tabel user, karyawan, pekerjaan, gaji, keluar, masuk, pc (*partner client*), dan about sehingga dapat mengakses dan mengelola data dari data tabel karyawan, surat keluar, surat masuk, pekerjaan, gaji, dan *client*.

2.4 Construction

Tahapan ini merupakan proses dari desain menjadi codingan dengan Bahasa pemrograman PHP, *database* MySQL, *framework* Codeigniter, desain web berupa

Bootstrap, text editor *Visual Studio Code*. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian dengan *blackbox testing* dan *System Usability Scale (SUS)*. *Blackbox Testing* adalah tipe pengujian yang dilakukan dengan mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari suatu *software* (Krismadi et al., 2019). Pengujian *black box* mencari kesalahan antara lain fungsi yang tidak benar. Sedangkan pengujian *SUS* menitikberatkan pada sudut pandang pengguna akhir, sehingga hasil evaluasi bisa lebih sesuai dengan keadaan nyata (Ningsih et al., 2019). Kelebihan dari metode ini adalah dapat diketahui bahwa aplikasi mempunyai nilai kebergunaan atau tidak responden mampu mengerti dengan mudah, tidak membutuhkan responden dalam jumlah banyak akan tetapi memiliki akurasi yang tinggi (Komalasari & Ulfa, 2020).

2.5 Deployment

Tahapan Implementasi dimana tahap penerapan sistem, kode program dan struktur database dibuat menjadi satu kesatuan program yang akan digunakan nantinya (Gultom & Maryam, 2020). Tahapan implementasi *software* terhadap perusahaan, perbaikan *software*, evaluasi *software*, dan pengembangan *software* berdasarkan *feedback* yang diberikan kepada perusahaan dengan tujuan sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

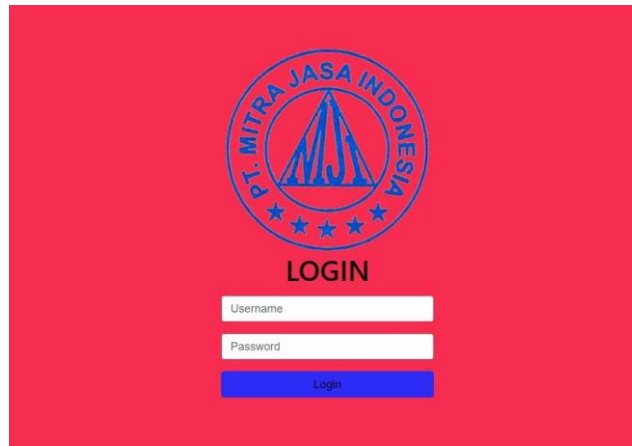
Hasil penelitian menghasilkan sebuah sistem informasi kepegawaian yang dapat diakses oleh admin dari perusahaan. Admin memiliki hak akses untuk mengolah data-data yang ada.

Berikut adalah penjelasan dari hasil yang diperoleh dari perancangan sistem ini.

3.1. Hasil Tampilan Sistem

3.1.1 Login

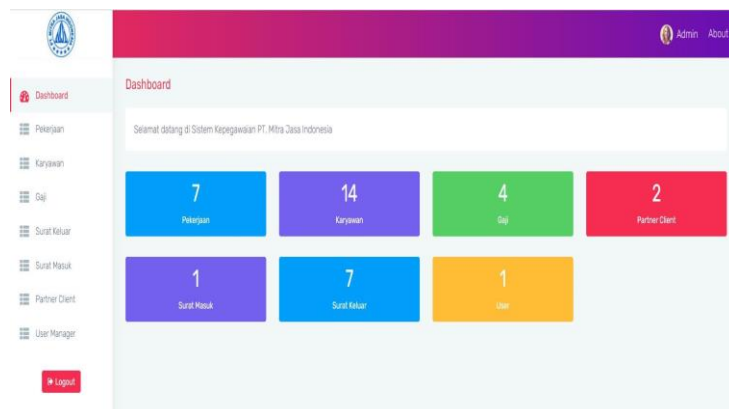
Login admin adalah halaman untuk masuk ke sistem agar dapat mengakses keseluruhan sistem, pada halaman login harus menginputkan *username* dan *password* untuk menuju ke halaman berikutnya. Halaman utama ditunjukan pada Gambar 5.



Gambar 5. Login

3.1.2 Dashboard

Tampilan *dashboard* menampilkan jumlah data dari fitur pekerjaan, karyawan, gaji, *partner client*, surat keluar masuk, dan user yang telah di inputkan. Tampilan *dashboard* dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Dashboard

3.1.3 Pekerjaan

Data pekerjaan berisi mengenai jenis pekerjaan serta pendapatan yang terdiri dari gaji pokok, tunjangan kesehatan, tunjangan ketenagakerjaan, lebur, cuti, serta *fee management* di setiap pekerjaan. Admin dapat menambah, edit, dan hapus data seperti pada Gambar 7.

Pekerjaan + Tambah

Data Pekerjaan

Show 10 entries Search:

No	Jenis Pekerjaan	Gaji Pokok	Tunjangan Kesehatan	Tunjangan Ketenagakerjaan	Lembur/hari	Cuti/hari	Fee Management	Opsi
1	Driver	Rp 1.956.000	Rp 350.000	Rp 250.000	Rp 100.000	Rp 20.000	Rp 10.000	
2	Office Girl	Rp 1.956.000	Rp 100.000	Rp 100.000	Rp 50.000	Rp 10.000	Rp 10.000	
3	Office Boy	Rp 1.956.000	Rp 25.000	Rp 25.000	Rp 30.000	Rp 10.000	Rp 10.000	
4	Security	Rp 1.956.000	Rp 50.000	Rp 30.000	Rp 50.000	Rp 30.000	Rp 10.000	
5	Teller Bank	Rp 2.013.800	Rp 50.000	Rp 50.000	Rp 70.000	Rp 30.000	Rp 25.000	

Showing 1 to 5 of 5 entries Previous 1 Next

Gambar 7. Data Pekerjaan

3.1.4 Karyawan

Data karyawan berisi mengenai data pribadi karyawan berupa nik, nama, alamat, jenis kelamin, agama, tempat tanggal lahir, foto seta pekerjaan. Admin dapat manambah dan mengubah data berupa edit atau hapus data. Data karyawan terdapat pada Gambar 8.

Karyawan + Tambah

Data Karyawan

Show 10 entries Search:

No	NIK	Nama	Alamat	Jenis Kelamin	Agama	TTL	Foto	Pekerjaan	Opsi
1	330910095870005	Dwi Wiyoto	Kembangawit rt5 rw1 tempursari, sambu, boyolali	L	Islam	Boyolali, 09 May 1987		Office Boy	
2	3309110412929001	Tom Hartanto	Manggung rt4 rw5 manggung, ngemplak, boyolali	L	Islam	Boyolali, 04 December 1992		Security	
3	330912512750002	Budi Setyawan	Tegalrejo rt3 rw5 ngesrep, ngemplak, boyolali	L	Islam	Boyolali, 25 December 1975		Office Boy	
4	3309130307700001	Suratno	Titang rt9 rw3 simo, boyolali	L	Islam	Sukoharjo, 05 July 1970		Office Boy	
5	331092610840003	Agus Santoko	Banaran rt4 rw4 banaran, grogol, sukoharjo	L	Islam	Sukoharjo, 26 October 1984		Office Boy	

Gambar 8. Data Karyawan

3.1.5 Gaji

Data gaji menampilkan pendapatan per karyawan, berupa tanggal input data, nama karyawan, pekerjaan, kasbon, total lembur, total cuti, thr, *fee*, total gaji yang diterima, dan keterangan. Admin dapat mencetak slip gaji maupun mencetak seluruh penggajian berdasarkan tanggal yang di masukkan, untuk di serahkan pada karyawan. Data gaji terdapat pada Gambar 9.

No	Tanggal	Karyawan	Pekerjaan	Kasbon	Total Lembur	Total Cuti	THR	Fee	Total Gaji	Keterangan	Opel
1	27/04/2021	SAPADWATI H	Teller Bank	Rp 40.000	Rp 550.000	Rp 90.000	Rp 0	Rp 25.000	Rp 2.108.800	slidf	
2	27/04/2021	MERYTA ARDHA WINGTAS SANDY P	Teller Bank	Rp 100.000	Rp 490.000	Rp 0	Rp 200.000	Rp 25.000	Rp 2.478.800	knjc	
3	27/04/2021	WARSONG	Office Boy	Rp 100.000	Rp 150.000	Rp 0	Rp 50.000	Rp 10.000	Rp 1.990.000	pggk	

Gambar 9. Data Gaji

Slip gaji output dari sistem yang menampilkan rincian data gaji yang diterima oleh karyawan. Data slip gaji berisi tanggal, nama, pekerjaan, gaji pokok, tunjangan kesehatan, tunjangan ketenagakerjaan, lebur, cuti, kasbon, thr, *fee management* dan jumlah perhitungan dari seluruh pendapatan. Slip gaji dapat dilihat pada Gambar 10.

PT. Mitra Jasa Indonesia	
SLIP GAJI	
Tanggal	: 09/07/2021
Nama	: Evy Widyaningsih SE
Pekerjaan	: Teller Bank
Gaji Pokok	: Rp 2.013.800
Tunjangan Kesehatan	: Rp 50.000
Tunjangan Ketenagakerjaan	: Rp 50.000
Lembur	: Rp 350.000
Cuti	: Rp 0
Kasbon	: Rp 0
THR	: Rp 1.200.000
Fee Management	: Rp 25.000 (+)
Jumlah	: Rp 3.438.800
Keterangan: THR Lebaran tahun 2021	
HRD Dept.	
Hendri S.	

Gambar 10. Slip Gaji

Laporan penggajian merupakan output dari sistem yang berisis kumpulan data gaji dari keseluruhan karyawan berdasarkan tanggal yang di input. Isi dari laporan penggajian yaitu tanggal, nama, pekerjaan, kasbon, total lembur, total cuti, thr, *fee management*, total gaji dan, keterangan. Laporan gaji mengacu pada Gambar 11.

Laporan Penggajian

Dari tanggal : 2021-04-25 Sampai tanggal : 2021-05-25

No	Tanggal	Karyawan	Pekerjaan	Kasbon	Total Lembur	Total Cuti	THR	Fee	Total Gaji	Keterangan
1	27/04/2021	SARASWATHI	Teller Bank	Rp 40.000	Rp 350.000	Rp 90.000	Rp 0	Rp 25.000	Rp 2.108.800	sfsdf
2	27/04/2021	MERYTA ARDYANINGTYAS SANDY P	Teller Bank	Rp 100.000	Rp 490.000	Rp 0	Rp 200.000	Rp 25.000	Rp 2.478.800	junjc
3	27/04/2021	WARSONO	Office Boy	Rp 100.000	Rp 150.000	Rp 0	Rp 50.000	Rp 10.000	Rp 1.996.000	jdghk

Surakarta, 25 May 2021

Owner

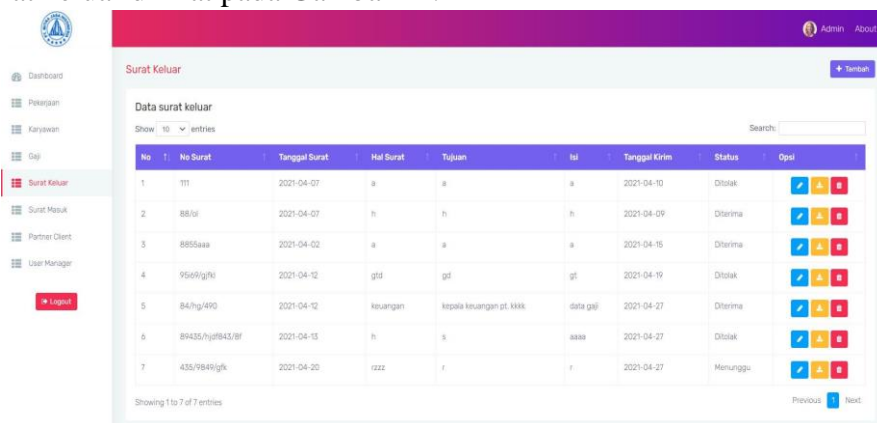
Hendri S

Gambar 11. Laporan Penggajian

3.1.6 Surat Keluar

Surat keluar adalah surat yang ditujukan kepada instansi lain untuk menyampaikan informasi (Azizah & Kuswantoro, 2021). Data surat keluar terdiri dari nomer surat, tanggal surat, hal, tujuan isi, tanggal kirim, status pengiriman dari surat tersebut dan juga terdapat lampiran dokumen yang terdapat pada opsi yang kemudian dapat di unduh. Tampilan surat pada *action* tambah pada kolom status memiliki 3 *value* yaitu diterima artinya surat disetujui oleh kedua belah pihak, kemudian menunggu artinya surat sedang menunggu keputusan dari pihak yang bersangkutan, sedangkan menolak artinya surat ditolak oleh pihak yang bersangkutan.

Tampilan surat keluar dilihat pada Gambar 12.



No	No Surat	Tanggal Surat	Hal Surat	Tujuan	Isi	Tanggal Kirim	Status	Opsi
1	111	2021-04-07	a	a	a	2021-04-10	Ditolak	[icon] [icon] [icon]
2	88/oi	2021-04-07	h	h	h	2021-04-09	Diterima	[icon] [icon] [icon]
3	885Saaa	2021-04-02	a	a	a	2021-04-16	Diterima	[icon] [icon] [icon]
4	95aRg/Ri	2021-04-12	gtd	gtd	gtd	2021-04-19	Ditolak	[icon] [icon] [icon]
5	84/hg/492	2021-04-12	keuangan	kepada keuangan pt. kkkk	data gaji	2021-04-27	Diterima	[icon] [icon] [icon]
6	89435/hj843/8f	2021-04-13	h	h	h	2021-04-27	Ditolak	[icon] [icon] [icon]
7	435/9846/gfk	2021-04-20	zzzz	f	f	2021-04-27	Menunggu	[icon] [icon] [icon]

Gambar 12. Data Surat Keluar

3.1.7 Surat Masuk

Surat masuk adalah surat dari pihak luar dengan berbagai jenis surat yang diterima oleh perusahaan (Widiawati & Andilla, 2021). Data surat masuk terdiri dari nomer surat,

tanggal surat, hal, tujuan isi, tanggal pencatatan, status dari surat tersebut dan juga terdapat lampiran dokumen yang terdapat pada opsi yang kemudian dapat di unduh. Surat masuk ditujukan pada Gambar 13.

No	No Surat	Tanggal Surat	Hal Surat	Tujuan	Isi	Tanggal Catat	Status	Opsi
1	7435/jkr843/48	2021-04-25	uii	u	u	2021-04-27	Diterima	[Edit] [Delete] [Add]

Gambar 13. Surat Masuk

3.1.8 Partner Client

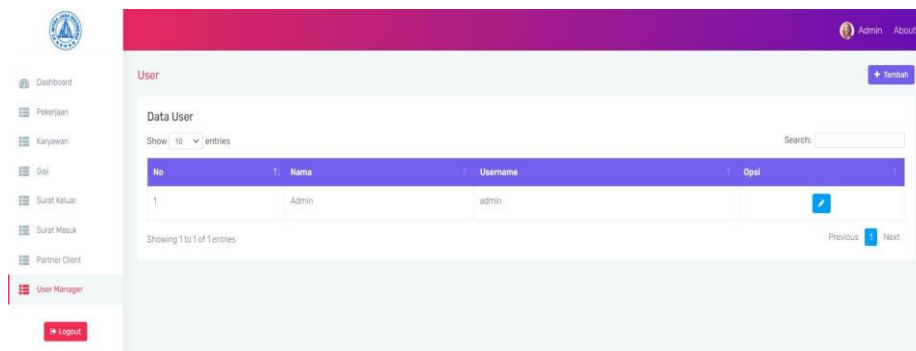
Pengertian partner client adalah perusahaan atau organisasi yang melakukan kerjasama antarsesama, data partner client terdiri dari profil dari perusahaan dan juga adanya lampiran kontrak kerja. Dilihat pada Gambar 14.

No	Nama Perusahaan	Nama Pimpinan	Mulai Kontrak	Selesai Kontrak	Alamat	Email	No Tlp	Opsi
1	t	t	2021-04-14	2021-04-27	t	t	453111	[Edit] [Delete] [Add]
2	cv. l	lopo	2021-04-05	2021-04-27	d	d	3243	[Edit] [Delete] [Add]

Gambar 14. Data Partner Client

3.1.9 User Manager

Data user manager terdiri dari nama dan *username*. Data user yang telah di inputkan tersebutlah yang dapat mengelola seluruh sistem informasi ini. Data user manager dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Data User Manager

3.2 Pengujian

3.2.1 Pengujian Blackbox

Pengujian *blackbox* merupakan teknik pengembangan perangkat lunak yang digunakan untuk mengevaluasi fungsionalitas sistem. Pengujian kotak hitam berfokus pada input untuk sistem dan output yang diharapkan untuk setiap input. Metode pengujian ini didasarkan pada persyaratan dan spesifik perangkat lunak (Mahardikawati & Nugiyatna, 2020). Pengujian *blackbox* bekerja tanpa code untuk menilai aplikasi dan pengujian bersifat fleksibel (Aliero et al., 2020). Cara pengujian *blackbox* dilakukan dengan memasukkan inputan ke dalam field yang sudah diberikan serta melakukan sebuah inputan di setiap tombol yang ada di tiap laman.

Dikatakan sukses apabila sistem memberikan feedback sesuai yang diharapkan (Hafis, 2020). Sesuai dengan hasil pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa semua fitur fungsional dapat berjalan dengan baik, seperti penjelasan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengujian *Blackbox*

No	Test Case	Input	Output	Status
1	Login	Menginputkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar	Menuju ke halaman <i>dashboard</i>	Sesuai
		Menginputkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang tidak sesuai	Kembali ke halaman <i>login</i>	Sesuai
2	Menu Pekerjaan	Menginputkan jenis pekerjaan, gaji pokok, tunjangan kesehatan, tunjangan ketenagakerjaan, lembur, cuti dan <i>fee management</i> yang benar	Menuju ke halaman data pekerjaan	Sesuai

		Menginputkan jenis pekerjaan, gaji pokok, tunjangan kesehatan, tunjangan ketenagakerjaan, lembur, cuti dan <i>fee management</i> yang tidak sesuai	Tetap berada di halaman tambah data pekerjaan	Sesuai
3	Menu Karyawan	Menginputkan NIK, nama, alamat, jenis kelamin, agama, tempat tanggal lahir, foto dan jenis pekerjaan yang benar	Menuju ke halaman data karyawan	Sesuai
		Menginputkan NIK, nama, alamat, jenis kelamin, agama, tempat tanggal lahir, foto dan jenis pekerjaan yang tidak sesuai	Tetap berada di halaman tambah data karyawan	Sesuai
4	Menu Gaji	Menginputkan tanggal, nama, kasbon, jumlah lembur, jumlah cuti, thr dan keterangan yang benar	Menuju ke halaman data gaji	Sesuai
		Menginputkan tanggal, nama, kasbon, jumlah lembur, jumlah cuti, thr dan keterangan yang tidak sesuai	Tetap berada di halaman tambah data gaji	Sesuai
		Menginputkan tanggal untuk melakukan print yang benar	Menuju ke halaman print data gaji	Sesuai
		Tidak menginputkan tanggal untuk melakukan print	Tetap berada di halaman data gaji	Sesuai

Tabel 2. Lanjutan Hasil Pengujian *Blackbox*

5	Menu Surat Keluar	Menginputkan nomor surat, tanggal, hal, tujuan, isi, tanggal kirim, status dan file surat yang benar	Menuju ke halaman data surat keluar	Sesuai
		Menginputkan nomor surat, tanggal, hal, tujuan, isi, tanggal kirim, status dan file surat yang tidak sesuai	Tetap berada di halaman tambah data surat keluar	Sesuai

6	Menu Surat Masuk	Menginputkan nomor surat, tanggal, hal, tujuan, isi, tanggal catat status dan file surat yang benar	Menuju ke halaman data surat masuk	Sesuai
		Menginputkan nomor surat, tanggal, hal, tujuan, isi, tanggal catat status dan file surat yang tidak sesuai	Tetap beradadi halaman tambah data surat keluar	Sesuai
7	Menu Partner Client	Menginputkan nama perusahaan, nama pimpinan, tanggal untuk mulai kontrak dan selesai kontrak, alamat, email, nomor telepon dan file kontrak yang benar	Menuju ke halaman data <i>partner client</i>	Sesuai
		Menginputkan nama perusahaan, nama pimpinan, tanggal untuk mulai kontrak dan selesai kontrak, alamat, email, nomor telepon dan file kontrak yang tidak sesuai	Tetap berada di halaman tambah data <i>partner client</i>	Sesuai
8	Menu User Manager	Menginputkan nama, <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar	Menuju ke halaman data user	Sesuai
		Menginputkan nama, <i>username</i> dan <i>password</i> yang tidak sesuai	Tetap berada di halaman tambah data user	Sesuai

3.2.2 Pengujian System Usability Scale (SUS)

Metode SUS merupakan standar kuesioner yang digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna atau user dalam menggunakan sebuah sistem. SUS juga dikenal “*quick and dirty*” pada pengukuran kepuasan pengguna yang artinya penggunaan kuesioner SUS sangat cepat dan data yang dihasilkan dapat dipercaya (Arwaz et al., 2019).

Sistem ini diujikan kepada 30 orang yang terdiri dari 1 admin dan 1 owner dari PT. Mitra Jasa Indonesia dan 28 orang masyarakat umum yang mendapatkan kuisisioner. Kuisisioner berisi untuk diisi mengenai pernyataan seputar fitur-fitur sistem ssuai pada Tabel 3.

Tabel 3. Pernyataan mengenai *System Usability Scale* (SUS)

Kode	Penyataan <i>System Usability Scale</i>
R1	Saya akan sering menggunakan sistem ini
R2	Saya kurang memahami cara kerja dari sistem ini
R3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan
R4	Saya membutuhkan bantuan untuk mengoperasikan sistem ini
R5	Saya merasa fitur pada sistem barjalan dengan baik
R6	Saya merasa sistem ini banyak yang tidak konsisten
R7	Saya merasa orang lain dapat memahami cara penggunaan sistem ini
R8	Saya merasa sistem ini terlalu rumit untuk di operasikan
R9	Saya akan percaya diri menggunakan sistem ini
R10	Saya perlu membiasakan diri sebelum mengoperasikan sistem ini

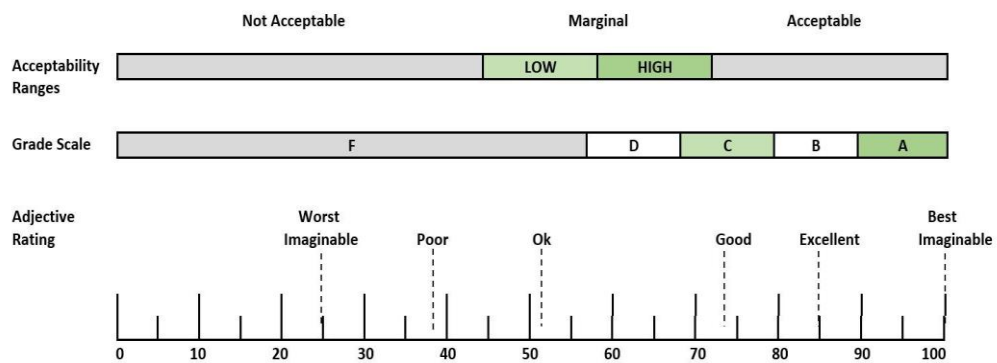
Kuisisioner SUS menggunakan 5 poin skala Likert. Responden diminta untuk memberikan penilaian “Sangat tidak setuju”, “Tidak setuju”, “Netral”, “Setuju”, dan “Sangat setuju” atas 10 item pernyataan SUS sesuai dengan penilaian subyektifnya. Jika responden merasa tidak menemukan skala respon yang tepat, responden harus mengisi titik tengah skala pengujian (Brooke, 1996)

SUS memberikan skor untuk kegunaan keseluruhan, serta skor untuk subskala kegunaan dan kemampuan belajar, analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa subskala tidak mengandung informasi yang belum terkandung dalam skor total (Mol et al., 2020). Setiap item pernyataan memiliki skor kontribusi. Setiap skor kontribusi item akan berkisar antara 0 hingga 4. Untuk item 1,3,5,7, dan 9 skor kontribusinya adalah posisi skala dikurangi 1. Untuk item 2,4,6,8, dan 10, skor kontribusinya adalah 5 dikurangi posisi skala. Kalikan jumlah skor kontribusi dengan 2.5 untuk mendapatkan nilai keseluruhan system usability. Skor SUS berkisar dari 0 hingga 100 (Brooke, 1996). Perhitungan SUS dapat dilihat pada persamaan 1.

$$\begin{aligned}
 & \text{Skor SUS} \\
 &= \left(\frac{(R1 - 1) + (5 - R2) + (R3 - 1) + (5 - R4) + (R5 - 1) + (5 - R6) + (R7 - 1) + (5 - R8) + (R9 - 1) + (5 - R10)}{10} \right) \\
 & \quad * 2.5
 \end{aligned} \tag{1}$$

Persamaan 1. Persamaan Skor SUS

Dari skor SUS yang didaapat, sistem dapat dinyatakan acceptable (dapat diterima) atau not acceptable (tidak dapat diterima). Maka dapat dilakukan dengan mencocokkan nilai hasil dari pengujian dengan ketentuan penilaian sesuai pada Gambar 16.



Gambar 16. Penilaian Skor SUS

Setelah dilakukan penyebaran kuisioner kepada responden, maka diperoleh hasil perhitungan seperti pada Table 4 berikut.

Tabel 4. Hasil kuisioner SUS

Responden	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	Skor
1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	100
2	5	4	3	4	3	2	4	1	4	2	65
3	4	2	5	2	4	1	5	1	4	4	80
4	5	4	5	2	5	1	4	1	5	2	85
5	3	2	4	2	4	2	3	2	2	2	65
6	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	52.5
7	3	2	4	2	4	2	4	2	4	3	70
8	5	5	4	3	5	3	4	2	1	3	57.5
9	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	100
10	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	70

11	3 67.5	2	4	3	4	2	5	2	4	4
12	4 87.5	1	5	2	5	2	5	1	4	2
13	5 80	2	5	2	4	2	5	2	4	3
14	4 80	1	5	2	4	2	4	2	4	2
15	3 72.5	2	4	2	4	2	3	1	3	1
16	3 55	3	4	4	3	3	4	2	3	4
17	4 65	3	4	3	4	2	4	2	4	4
18	1 50	2	3	4	3	2	4	3	5	5
19	4 65	4	4	2	5	3	4	2	3	3
20	3 62.5	2	4	2	3	3	4	2	3	3
21	5 50	5	5	5	5	5	5	5	5	5
22	4 55	4	4	4	4	3	5	4	3	3
23	4 72.5	3	4	3	4	2	5	2	5	3
24	2 70	4	4	1	5	2	4	1	3	2
25	4 80	2	5	3	5	2	5	2	4	2
26	4 67.5	3	4	3	5	3	5	3	5	4
27	4 75	3	5	2	4	1	5	2	3	3
28	4 95	1	5	1	5	2	5	1	5	1

29	5	2	5	2	4	3	4	2	5	2
	80									
30	3	2	4	2	4	2	3	2	3	3
	65									

Rata-rata Skor SUS 71.33

Dari data pengujian Table 4 skor SUS yang didapat sebesar 71.33 dan dengan ini dapat disimpulkan bahwa Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Studi Kasus PT. Mitra Jasa Indonesia termasuk dalam kategori baik dan dapat diterima.

4. PENUTUP

Sistem informasi kepegawaian PT. Mitra Jasa Indonesia dirancang memiliki fitur pendataan berupa data diri karyawan, data mengenai keluar masuk surat, jenis pekerjaan, *partner client*, dan perhitungan gaji untuk karyawan. Sistem informasi kepegawaian dirancang menggunakan metode *waterfall*, sistem manajemen basis data berupa MySQL, dan bahasa pemrograman PHP berbasis *website*. Berdasarkan hasil uji *blackbox*, sistem yang dibuat mempunyai fitur fungsionalitas dengan nilai uji valid yang sesuai. Berdasarkan uji SUS, sistem mendapatkan skor sebesar 71.33 yang berarti sistem termasuk dalam kategori baik dan dapat diterima. Sistem ini diharapkan mampu menjadi sebuah sistem informasi untuk mempermudah pengerjaan pendataan agar proses lebih efektif, efisien, menarik yang dibutuhkan perusahaan, meningkatkan kualitas kinerja, menjaga integritas dari sisi manajemen perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliero, M. S., Ghani, I., Qureshi, K. N., & Rohani, M. F. (2020). An algorithm for detecting SQL injection vulnerability using black-box testing. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 11(1), 249–266. <https://doi.org/10.1007/s12652-019-01235-z>
- Arwaz, A. A., Kusumawijaya, T., Putra, R., Putra, K., & Saifudin, A. (2019). Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Seleksi Pemenang Tender Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 2(4), 130. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v2i4.3708>
- Astari, Z., Pibriana, D., & Rusbandi, R. (2019). Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Pada PT. Bakri Karya Sarana Batam. *JATISI (Jurnal Teknik*

Informatika Dan Sistem Informasi), 5(2), 226–242.
<https://doi.org/10.35957/jatisi.v5i2.148>

Azizah, N. F., & Kuswanto, A. (2021). Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar. *Economic Education Analysis Journal*, 2(1), 65–81.

Brooke, J. (1996). Sus: a “quick and dirty” usability. *Usability Evaluation in Industry*, 189.

Fathur, R., & Mamun, M. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Pegawai (Simpeg) Berbasis Web Pada Kementerian Ppn/Bappenas. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, 8(4), 1–8.

Gultom, M. M., & Maryam. (2020). Sistem Informasi Penjualan Material Bangunan Pada Toko Bangunan Berkah. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 1(2), 79–86.
<https://doi.org/10.20884/1.jutif.2020.1.2.19>

Hafis, I. (2020). *Sistem Informasi E-Learning Berbasis Website Untuk SMA Negeri 1 Wonogiri*. Komalasari, D., & Ulfa, M. (2020). Pengujian Usability Heuristic Terhadap Perangkat Lunak Pembelajaran Matematika. *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 19(2), 257–265.
<https://doi.org/10.30812/matrik.v19i2.687>

Krismadi, A., Lestari, A. F., Pitriyah, A., Mardangga, I. W. P. A., Astuti, M., & Saifudin, A. (2019). Pengujian Black Box berbasis Equivalence Partitions pada Aplikasi Seleksi Promosi Kenaikan Jabatan. *Jurnal Teknologi Sistem Informaasi Dan Aplikasi*, 2(4), 155–161.

Mahardikawati, R. P., & Nugiyatna. (2020). Information System of Small and Medium Enterprises Government of Boyolali Webiste Based. *Jurnal Teknik Informatika (JUTIF)*, 1(2), 53–60.

Mol, M., Van Schaik, A., Dozeman, E., Ruwaard, J., Vis, C., Ebert, D. D., Etzelmueller, A., Mathiasen, K., Moles, B., Mora, T., Pedersen, C. D., Skjøth, M. M., Pensado, L. P.,

Piera-Jimenez, J., Gokcay, D., Ince, B. Ü., Russi, A., Sacco, Y., Zanalda, E., ... Smit, J. H. (2020). Dimensionality of the system usability scale among professionals using internet-based interventions for depression: A confirmatory factor analysis. *BMC Psychiatry*, 20(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02627-8>

Mulyanto, A. (2009). Sistem Informasi konsep dan aplikasi. *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*, 1, 1–5.

Ningsih, S. R., Suryani, A. I., & Aulia, P. (2019). Aplikasi E-Task Berbasis Student Center Learning Pada Matakuliah Manajemen Proyek Sistem Informasi. *Techno.Com*, 18(1), 37–49. <https://doi.org/10.33633/tc.v18i1.2064>

- Pressman, R. S. (2002). *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu)*. Yogyakarta: Andi.
- Rafidah, A. (2020). *Sistem Informasi Manajemen Penjualan Toko Pertanian Sahabat Tani*. 23.
- Susanti, M., & Hidayatullah, R. (2018). Implementasi Sistem Informasi Penggajian Untuk Membantu Manajemen Keuangan Dalam Pengolahan Usaha. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 2(1), 416–421. <https://doi.org/10.29207/resti.v2i1.33>
- Tani, E., Bagre, B., & Adam, S. (2018). Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian PT Sederhana Karya Jaya Berbasis WEB. *Seminar Nasional Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi 2018 SENSITEK 2018*, 1(1), 368–372. <http://www.sisfotenika.stmikpontianak.ac.id/index.php/sensitek/article/view/340/232>
- Widadi, S., Fajrin, H. R., Pranaditya, A., Safitri, M., & Handoko, B. S. (2021). Software Innovation for SD Card Logger on Autoclave with Waterfall Method. *Journal of Physics: Conference Series*, 1933(1), 012059. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1933/1/012059>
- Widiawati, K., & Andilla, R. T. (2021). Tinjauan Prosedur Penanganan Surat Keluar Pada Divisi Human Capital Di Kimia Farma (Persero) Tbk. *Jurnal Sekretari Universitas ...*, 8(1), 11–24.